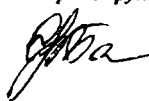


0- 792028

*На правах рукописи*



**БАЙШКИРЦЕВА СВЕТЛАНА АНАТОЛЬЕВНА**

**СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА  
(НА ПРИМЕРЕ ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)**

**Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(управление инновациями)**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук**

**Казань - 2011**

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Научный руководитель: доктор экономических наук,  
профессор  
Авилова Вилора Вадимовна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук,  
профессор  
Крамин Тимур Владимирович  
доктор экономических наук,  
профессор  
Тумин Валерий Максимович

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский  
государственный технологический  
институт (технический  
университет)»

Защита состоится «25» мая 2011 г. в 14.00 часов на заседании объединенного диссертационного совета ДМ 212.080.08 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» по адресу: 420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68, зал заседаний Ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «КНИТУ»

Автореферат разослан «25» мая 2011 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
кандидат экономических наук, доцент

 А.В. Морозов

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000712016

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** За последнее десятилетие в РФ произошли качественные изменения в структуре национальной экономики. Переход к рыночным отношениям придал новый импульс развитию ряда экспортно-ориентированных сырьевых и добывающих отраслей промышленности, отраслей начальной стадии переработки сырья, сферы услуг. Вместе с тем, невелико количество предприятий, которые производят конкурентоспособную на мировом рынке, наукоемкую продукцию.

По официальным оценкам, РФ, обладающей значительным научным и образовательным потенциалом, принадлежит лишь 0,3% объема мирового рынка гражданской наукоемкой продукции, в то время как доля США составляет 36%, Японии – 30%. Такое положение связано с низкой инновационной активностью, слабой восприимчивостью экономики РФ к новшествам. Подтверждают это положение, а так же указывают на наличие актуальных проблем следующие показатели: в сравнении со странами ОЭСР индекс технологического обмена промышленности РФ ниже в 40 раз; доля инновационной продукции малых предприятий в объеме производства обрабатывающей промышленности – в 95,7 раза.

Международный опыт за последнее столетие показал важную роль малого предпринимательства в развитии инновационных процессов.

При формировании инновационной политики вопросы использования малого предпринимательства в обеспечении стимулирования инновационной деятельности РФ и ее регионов недостаточно разработаны. Как показывает опыт большинства развитых стран, отработанный механизм стимулирования инновационной деятельности в системе малого предпринимательства является действенным рычагом повышения качества инновационного развития страны в целом и увеличения доли наукоемкой продукции в ВВП.

Мировая практика сочетания мер и форм стимулирования инновационной деятельности в системе малого инновационного предпринимательства разнообразна и обширна. Однако зарубежный опыт может использоваться в РФ и ее регионах с большой степенью

условности, поскольку он ориентирован на иную среду социально-экономических отношений, не учитывает исторической, региональной и национально-культурной специфики РФ. В то же время в отдельных регионах РФ появился положительный опыт стимулирования инновационной деятельности в системе малого предпринимательства, требующий анализа и оценки.

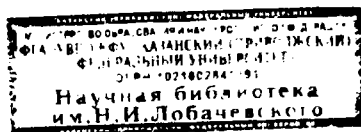
Тем не менее, многие теоретико-методологические, а в особенности прикладные аспекты совершенствования организационно-экономического механизма стимулирования инновационной деятельности в системе малого предпринимательства РФ и ее регионов, на наш взгляд, разработаны недостаточно. Кроме того, в силу сложившейся тенденции реализации инновационной политики предприятия через реализацию инновационных проектов изучение многих аспектов таковой деятельности также представляется весьма актуальной задачей.

В связи с этим исследование теоретико-методологических и научно-практических проблем совершенствования указанного механизма является весьма актуальным и имеет особую практическую значимость.

**Степень разработанности проблемы.** Изучению специфики и особенностей инновационного процесса посвятили свои труды такие ученые, как: Авилова В.В., Болтенкова В.Ф., Доровских Е.М., Лавровский Б.Л., Ларина Н.И., Киселев С.В., Кисельников А.А., Кузнецова О.В., Курнышев В.В., Матвеев В.А., Сафиуллин М.Р., Семенов Г.В., Шестаков М.Н., Шеховцов А.О., Шинкевич А.И. и др.

К настоящему времени зарубежной и отечественной наукой накоплен немалый опыт по основам развития малого предпринимательства и его влияния на экономику и ее эффективность. Основопологающие моменты теории предпринимательства изложены в работах известных зарубежных экономистов Ж.Бодо, М. Вебера, Дж. К. Гэлбрейта, Х. Кена, Р. Кантильона, Я.Корнак, А.Маршалла, Д. Норта, В. Ойкена, М. Портера, П.Самуэльсона, Й.Шумпетера, Р. Хизрича и некоторых других исследователей: П. Бекли, Д. Бэннока, Р. Бэрроуза, П. Гэнгьюли, Д. Крэна, Д. Ньюболда, Д. Рассела, Д. Торуэлла.

## Анализу особенностей малых инновационных предприятий



посвящены труды таких отечественных ученых, как Агеева Ш.Р., Ардашевой Е.П., Блинова А.О., Бухвальда Е.М., Виленского А.В., Королева В.М., Колесникова А.Н., Лапуста М.Г., Мазоль С.И., Орлова А.И., Попова М.П., Радаева В.В., Рубе В.А., Старостина Ю.Л., Тарануха Ю.А., Хворовой Е.В., Шамхалова Ф.И., Шулуса А.А., Шестоперова А.М., Чепуренко А.Ю.

Несмотря на многообразие исследований данного направления в экономике, вопросу малого предпринимательства в России не хватает определенной комплексности исследований, а также практически не встречается работ по теме малого предпринимательства в малотоннажной химии, что предопределило направление данного диссертационного исследования.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационного исследования является разработка теоретических и методических вопросов совершенствования организационно-экономического механизма функционирования малых инновационных предприятий региона.

Поставленная цель предопределила необходимость решения следующих исследовательских задач:

- исследование и обобщение теоретических основ функционирования малого инновационного бизнеса, как системы экономических отношений в условиях рынка;

- обоснование возможности использования накопленного опыта ведущих зарубежных стран в области поддержки и реализации государственной политики в системе малого предпринимательства;

- исследование и выработка подходов и методов совершенствования мер государственной поддержки малых инновационных предприятий;

- разработка системы классификации инновационных проектов, как перспективной формы организации деятельности малых предприятий, способствующей оптимизации управления малого инновационного предприятия по выпуску инновационной продукции;

- разработка прогнозной модели планирования развития малого инновационного бизнеса на рынке малотоннажной химии.

**Объектом исследования** выступали малые предприятия, осуществляющие инновационную и проектную деятельность в

области малотоннажной химии.

**Предметом исследования** являлись экономические отношения, возникающие в процессе функционирования малого инновационного предпринимательства.

**Теоретической и методологической основой исследования** послужили практические рекомендации, основные положения экономической теории и менеджмента; научные исследования отечественных и зарубежных экономистов в области теории инновационного менеджмента и других экономических наук; законодательные акты РФ, другие нормативно-правовые документы, концепции и программы реформирования экономики РФ. Методологической основой исследования стали современные общенаучные методы, включающие метод системного подхода, аналитический, абстрактно-логический, метод экспертных оценок, статистической обработки данных и другие.

**Информационной базой** для диссертационного исследования послужили данные опубликованные по теме диссертационного исследования в открытой печати, данные государственной статистики, справочники, обзоры и первичные материалы хозяйственной деятельности малых инновационных предприятий, материалы научно-практических конференций, а также данные глобальной информационной сети «ИНТЕРНЕТ».

**Соответствие содержания диссертации избранной специальности.** Работа выполнена в соответствии с п. 2.12. Исследование форм и способов организации и стимулирования инновационной деятельности, современных подходов к формированию инновационных стратегий, п. 2.6. Разработка методов и механизмов интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему и мировой инновационный процесс. Развитие методов и форм коммерциализации вузовских инноваций в малых инновационных предприятиях Паспорта специальности ВАК 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями).

**Научная новизна диссертационного исследования заключается в следующем:**

- уточнено понятие «малого инновационного бизнеса» как

самостоятельной системы, соподчиненной отраслевым и региональным социально-экономическим мезосистемам, оказывающим зачастую разнонаправленное экзогенное воздействие на ее развитие в условиях региональной инновационной системы;

- обоснованы рекомендации по адаптации зарубежного опыта к российской системе поддержки малого инновационного бизнеса, включающие создание квалификационного перечня фирм успешно работающих в сфере технологических инноваций, реализацию общедоступных федеральных программ обучения высококвалифицированного персонала для инновационно ориентированных компаний;

- разработаны меры по минимизации негативного влияния основных барьеров, препятствующих становлению малого инновационного бизнеса, включающие в себя государственное регулирование механизмов вовлечения малого инновационного бизнеса в систему госзаказа, формирование муниципального перечня производственных площадей для предоставления в аренду малому бизнесу, внедрение системы грантов для компаний вузовского инновационного пояса;

- предложены специфические признаки классификации инновационных проектов, включая признаки эффекта и вида инвестиций, что позволило оптимизировать процесс бизнес-планирования на малых предприятиях в сфере малотоннажной химии;

- доказана инновационная восприимчивость малых предприятий отрасли малотоннажной химии в Республике Татарстан за счет технологического прогноза их деятельности и инвестиционной эффективности.

**Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования.** Теоретическая значимость заключается в приращении научного знания в области малого инновационного предпринимательства, его основных проблем и влияния на эффективность функционирования экономической системы, ее инновационную активность.

Практическая значимость выводов и результатов диссертационного исследования заключается в возможности использования основных теоретических положений, методических

рекомендаций, выводов и предложений при разработке концепций и программ развития и поддержки малого инновационного бизнеса, для определения и уточнения направлений структурных преобразований в экономике в ходе ее модернизации, при выработке эффективной экономической политики управления и прогнозирования предпринимательской деятельности на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения диссертационного исследования докладывались автором на международных, межвузовских конференциях, в том числе на международной юбилейной научно-практической конференции «Передовые технологии и перспективы развития ОАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ» (Казань, 2008 г.); на первом Всероссийском молодежном экономическом форуме «Молодежь и экономика города: новые взгляды и решения» (Казань, 2008 г.); международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «III Нугаевские чтения» (Казань, 2010 г.); научной школе «Актуальные проблемы химии и нефтехимии» с международным участием молодых ученых и специалистов ФГБОУ ВПО «КНИТУ» (Казань, 2011 г.). Результаты исследования используются в практической деятельности ООО «Булгар-Синтез», ряда предприятий-резидентов технополиса «Химград», НП «Ассоциация переработчиков полимеров» о чем имеются справки о внедрении.

#### **Объем, структура и содержание работы**

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и приложения, изложена на 161 странице. Список использованной литературы содержит 156 наименований работ отечественных и зарубежных авторов.

#### **Основное содержание и структура диссертационной работы.**

Во введении раскрыта актуальность темы исследования, сформулированы цель, задачи, предмет, объект и методологическая основа исследования, охарактеризована значимость полученных научных результатов.

В первой главе диссертации «Теоретические основы функционирования малого инновационного предпринимательства в РФ и ее регионах» рассмотрены особенности малого



инновационного бизнеса, в том числе в сфере малотоннажной химии, раскрыта его роль в процессах развития национальной экономики, а также проведен сравнительный и оценочный анализ форм и мер государственного регулирования инновационных процессов на малых предприятиях в зарубежных странах и в РФ, даны рекомендации по совершенствованию форм и методов поддержки малого инновационного предпринимательства с целью интенсификации процессов его развития.

Во второй главе «**Эффективность инновационных проектов в малом нефтехимическом бизнесе**» раскрыты теоретические и методологические основы разработки и реализации проектов в сфере малотоннажной химии.

Третья глава «**Прогнозирование направлений развития малого инновационного бизнеса в области малотоннажной химии**» посвящена исследованию основных направлений развития крупного и малого бизнеса в сфере химии, предложена прогнозная модель развития малого инновационного бизнеса в сфере малотоннажной химии в соответствии с основными перспективами и направлениями развития нефтегазохимического комплекса РТ.

В заключении сформулированы основные выводы по результатам исследования.

## **ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**Результат 1.** Уточнено понятие «малого инновационного бизнеса» как самостоятельной системы, соподчиненной отраслевым и региональным социально-экономическим мезосистемам, оказывающим зачастую разнонаправленное экзогенное воздействие на ее развитие в условиях региональной инновационной системы.

Модернизация экономики, курс на инновационную модель развития объективно предполагает возрастание роли малого бизнеса, поскольку только повышение числа малых предприятий, особенно инновационно активных, может привести к выстроенной и развитой рыночной экономике.

Следует заметить, что современные малые предприятия в силу своей специфики имеют ярко выраженную региональную ориентацию.

Так как РФ является страной с разнообразными природно-климатическими условиями, экономическими различиями между регионами, то формирование государственной политики в малом предпринимательстве принимает яркую региональную окраску. В регионах малые предприятия строят свою деятельность, прежде всего, исходя из потребностей и возможностей насыщения местного рынка, объема и структуры локального спроса. Также именно власти регионов конкретно знают свои финансовые и материальные возможности, реальные общественные и промышленные потребности, наиболее рациональные, с точки зрения региона, направления использования имеющихся ресурсов.

Особенности регионального развития малых предприятий определяются воздействием ряда факторов, определяющими из которых, по нашему мнению, будут выступать:

- масштабы макроэкономического развития самого территориально-экономического комплекса;
- существующая хозяйственная специализация региона;
- уровень государственной поддержки и регулирования деятельности малого предпринимательства в регионе;
- обеспечение регионами инфраструктурной поддержки малого предпринимательства;
- накопленный производственный потенциал региона.

В то же время, устойчивость региональной экономики в значительной мере определяется характером ее отраслевой структуры. Как правило, наиболее устойчивы регионы, располагающие достаточно большим количеством несмежных видов продукции, высокой степенью самодостаточности и независимости от внешних поставщиков, возможностями производства высокотехнологичных и высококачественных видов продукции.

Поэтому малые предприятия не могут не испытывать влияние на свое развитие со стороны хозяйственной отрасли, в системе которой они функционируют.

В связи с этим темпы и направления развития малого предпринимательства в разрезе отраслевой специфики будут определяться, прежде всего:

- наличием в отрасли свободных минерально-сырьевых

ресурсов, вторичного сырья и отходов;

- наличием площадей и оборудования;
- системой воспроизводства квалифицированных кадров с учетом отраслевой специализации;
- транспортной обеспеченности отрасли;
- уровнем развитости инновационных процессов в отрасли.

Как правило, отраслевой бизнес определяется наличием в его структуре крупных промышленных структур, в окружении которых находятся малые предприятия. Их взаимоотношения строятся на взаимовыгодных условиях и в общем виде их можно представить в виде схемы, приведенной на рис. 1.



Рис. 1. Схема взаимоотношений различных сегментов бизнеса в отрасли

Экзогенное воздействие на развитие малого инновационного бизнеса со стороны региональной и отраслевой составляющей наглядно можно представить на примере химической отрасли Республики Татарстан.

Во-первых, исторически химия и нефтехимия являются для РТ базовым сегментом промышленности, который закладывает основы долгосрочного и стабильного развития региона и оказывает значительное влияние на структурные изменения в экономике, обладающие существенным макроэкономическим эффектом и влияющие на уровень национальной конкурентоспособности и темпы роста экономики в целом.

Во-вторых, в РТ уделяется достаточно высокое внимание государственной поддержке малого предпринимательства на

региональном уровне: оказание инфраструктурной поддержки путем формирования кластерных образований, особых экономических зон, технопарков, бизнес-инкубаторов; государственное регулирование процессов функционирования образовательного кластера для формирования кадрового потенциала отраслевой направленности; меры финансовой поддержки малого бизнеса, в том числе грантовые программы, конкурсы и т.п., а также государственная поддержка малого бизнеса в системе высшего образования, с целью углубления и усиления инновационной составляющей малого бизнеса.

Как показывает анализ деятельности малых предприятий нефтегазохимического комплекса РТ, 30% в каждой категории предприятий являются инновационно активными и так или иначе связаны с выработкой инновационного продукта. Отличительной особенностью такой продукции является ее инновационная природа, а также необходимость организации для ее выпуска высокотехнологичных поточных производств, что в большей степени, подвластно малым инновационным предприятиям.

Отраслевая специфика функционирования малого инновационного бизнеса, в сфере химии и нефтехимии заключается в следующем:

- малые предприятия в отрасли можно рассматривать как структуры по научно-исследовательским разработкам крупных предприятий, выведенных на аутсорсинг;

- на этапах становления малого предприятия, а также для дальнейшего успешного функционирования в отрасли необходима поддержка со стороны крупных корпораций и предприятий не только в плане сырьевого обеспечения, обеспечения технологическими площадями и мощностями, но и, как правило, крупный бизнес в отрасли определяет основные потребности в продуктах, обозначая виды деятельности малых предприятий;

- в отличие от многих других отраслей, химическая и нефтехимическая отрасли обладают высоким запасом инновационности, представляя малому бизнесу широкий спектр возможностей по разработке и реализации инновационных идей;

- для функционирования малых предприятий в отрасли, как правило, требуются значительные капитальные затраты для

приобретения дорогостоящего лабораторного и промышленного оборудования, определяя капиталоемкость и энергоемкость производств;

- как правило, малые предприятия в отрасли организуются на базе патентов, лицензий и прочих нематериальных активов, полученных учредителями за счет личного вклада.

Проведя анализ факторов, оказывающих воздействие на развитие малого инновационного бизнеса в нефтехимической отрасли РТ в условиях рынка, можно сделать выводы, что определяющей в этих процессах является региональная составляющая, так как именно регионом осуществляется реализация системного подхода к процессам регулирования деятельности малого предпринимательства, определяются приоритетные направления развития, сбалансированность развития отраслей. Однако, сравнивая степень вовлеченности отраслевой составляющей в процессы функционирования малого предпринимательства в химической и нефтехимической отраслях, можно сделать вывод, что степень ее воздействия на малые предприятия выше, чем в прочих отраслях народного хозяйства.

Таким образом, малое предпринимательство, функционирующее в тесной связи с наукоемкими отраслями, является:

- во-первых, инновационным по своей природе. В экономике, которая базируется на внедрении новых знаний и передовых технологий, это его качество усиливается, и малые предприятия превращаются в ключевой фактор трансформационных изменений. Они способствуют повышению скорости проведения научных разработок, быстрой коммерциализации результатов исследований, а также адаптации к изменению условий в своей сфере деятельности, что оказывает значительное влияние на темпы инновационного развития страны.

- во-вторых, экономическая значимость малого инновационного предпринимательства в современных условиях вытекает из необходимости поддержания экономики в сбалансированном состоянии за счет формирования новой производственной системы, выстроенной на основе гибкой специализации, что является актуальным для региональной и национальной систем.

- в-третьих, в условиях модернизации экономики малые инновационные предприятия выступают как неотъемлемая часть регионального и национального хозяйства, ее значимый и весомый элемент, и, являясь разработчиками и производителями инновационной технологичной продукции – как один из основных факторов, повышающих эффективность международных экономических отношений.

**Результат 2. Обоснованы рекомендации по адаптации зарубежного опыта к российской системе поддержки малого инновационного бизнеса, включающие создание квалификационного перечня фирм успешно работающих в сфере технологических инноваций, реализацию общедоступных федеральных программ обучения высококвалифицированного персонала для инновационно ориентированных компаний.**

Сравнивая опыт рассмотренных зарубежных стран в области поддержки малого и среднего предпринимательства с аналогичным российским, можно сказать, что российская инфраструктура поддержки малого и среднего бизнеса пока уступает в разнообразии и эффективности своих мер. В связи с этим в России можно предложить адаптировать некоторый положительный опыт реализации мер поддержки инновационного малого и среднего предпринимательства, сложившийся в странах с развитой инновационной инфраструктурой, определяя приоритеты своих институциональных форм поддержки и осуществляя взаимодействие с этими странами в рамках обмена опытом.

По нашему мнению опыт США будет позитивным для реализации в РФ, поскольку именно в этой стране сложилась развитая иерархичная система поддержки инновационного малого и среднего предпринимательства, имеется весьма развитая инфраструктура защиты прав интеллектуальной собственности.

Взаимодействие с Китаем будет наиболее перспективным для РФ по причине определенной схожести моделей социально-экономических систем двух стран, что позволит облегчить прохождение процесса трансформации и реализации в РФ положительного опыта этого государства. Также весьма позитивным опытом для РФ можно считать модели организации экспорта

наукоемкой продукции, сложившихся в Китае. Однако по причине слабой развитости их системы охраны прав интеллектуальной собственности и высокой скорости реализации проектов в малом и среднем бизнесе, находящихся на стадии коммерциализации, необходимо с осторожностью подходить к демонстрации ряда своих инновационных идей и проектов.

Кроме того, учитывая то, что зарубежный опыт может использоваться в РФ и ее регионах с большой степенью условности, поскольку он ориентирован на иную инфраструктурную среду, не учитывает исторической, региональной и национально-культурной специфики РФ, автором предложены некоторые рекомендации по адаптации того международного опыта, к которому готова российская действительность, а именно из опыта США:

- привлечение малого инновационного бизнеса к выполнению НИОКР по федеральным заказам приоритетного значения;
- создание квалификационного перечня фирм успешно работающих в сфере технологических инноваций для удовлетворения национальных потребностей в специальных исследованиях и разработках, что позволит ускорить процесс поиска и отбора наиболее перспективных предприятий для выполнения НИОКР;
- реализация общедоступных федеральных программ поддержки и проведение конкурсов на исполнение заказов на НИОКР и реализацию проектов агентствами и ведомствами по поддержке малого бизнеса.

Из опыта Японии:

- создание сильной и разветвленной системы поддержки малого инновационного предпринимательства на уровне местной власти;
- реализация общедоступных федеральных программ обучения высококвалифицированного персонала для инновационно ориентированных компаний;
- создание сильной инфраструктуры защиты прав интеллектуальной собственности.

Из опыта Китая:

- стимулирование предприятий, выпускающих конкурентоспособную технологичную продукции на внешние рынки (стимулирование экспоториентированности продукции);

- гибкая система налогообложения предприятий, выпускающих инновационный технологичный продукт.

Таким образом, в мировой практике считается нормой государственное поощрение малого бизнеса в интересах нации. При этом задача государства не сводится к тому, чтобы на льготных условиях предоставлять мелким и средним фирмам финансовые, технические и прочие ресурсы и поддерживать частную инициативу любой ценой. Государство призвано, в первую очередь, создать такой правовой и экономический климат, который позволит малому бизнесу не только удержаться на плаву, но и расти, увеличивая долю своей продукции в ВВП, уровень бюджетных поступлений, принимая непосредственное участие в формировании среднего класса.

**Результат 3. Разработаны меры по минимизации негативного влияния барьеров, препятствующих становлению малого инновационного бизнеса, включающие в себя государственное регулирование механизмов вовлечения малого инновационного бизнеса в систему госзаказа, формирование муниципального перечня производственных площадей для предоставления аренды малому бизнесу, внедрение системы грантов для компаний вузовского инновационного пояса.**

Результаты анализа позволяют выделить следующие проблемы, препятствующие планомерному развитию малого инновационного предпринимательства:

- падение спроса на продукцию малых компаний вследствие снижения госзаказов и госконтрактов в посткризисный период;

- проблема низкого доступа к офисной и производственной недвижимости, а также к объектам недвижимости, относящимся к технологической инфраструктуре (электросети, газовая и коммунальная инфраструктура);

- сложности при организации повышения уровня бизнес – образования;

- инертность муниципальных властей в формировании доступной системы инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, связанной с государственным регулированием и налогообложением предпринимательской деятельности;



- проблема низкого уровня доступа малых компаний к финансированию проектов.

Основную проблему, отчасти явившуюся отголоском финансового кризиса – это падение спроса на продукцию малых и средних компаний, по нашему мнению, возможно решить за счет повышения вовлечения малых инновационных предприятий к выполнению государственного (муниципального) заказа по участию в проектах национального приоритетного значения, что не должно, однако, подменять собой работу по повышению спроса на продукцию малых и средних компаний за счет роста конкурентоспособности такой продукции. Как правило, конкурентоспособные малые компании являются экспортерами продукции, в связи с чем, предложенные мероприятия сосредоточены на поддержке данной группы малых компаний и включают в себя выплату ряда финансовых субсидий за счет средств бюджетов всех уровней и более активное вовлечение торговых представительств Российской Федерации в реализацию программ содействия экспортерам.

Проблему высоких барьеров на пути доступа к офисной и производственной недвижимости для субъектов малого бизнеса, к технологической инфраструктуре можно решить за счет принудительной активизации муниципальных властей по формированию Перечней государственного и муниципального имущества, предназначенного исключительно для предоставления в аренду субъектам малого и среднего предпринимательства на условиях долгосрочной аренды (свыше 5 лет), а также предлагается реализовать комплекс мер, с целью установления экономически обоснованных тарифов.

По нашему мнению, целесообразно разработать, обосновать и предложить механизмы реализации комплекса мер, направленных на совершенствование законодательства, регулирующего деятельность естественных и локальных монополий в части стандартизации административных процедур, установления экономически обоснованных тарифов, предоставления возможностей по вовлечению в коммерческий оборот созданных компаниями объектов (услуг) технологической инфраструктуры.

Кроме того, одной из центральных задач, стоящей перед органами власти является формирование доступной системы инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

По нашим оценкам более быстрые темпы роста российской экономики могут быть достигнуты при осуществлении поддержки малых инновационных компаний, осуществляющих модернизацию производства и экспорт произведенной наукоемкой продукции, за счет ее более высокой добавленной стоимости, конкурентоспособности на рынке. При этом важно сохранить наиболее востребованные направления: грантовая поддержка, поддержка микрофинансирования, обучающие программы.

Поскольку правительство России взяло курс на создание инновационного пояса сопровождения малых предприятий при вузах, мы, вслед за этой стратегией в целях интенсификации данного процесса предлагаем выделить гранты малым компаниям, создаваемым при высших учебных заведениях. Отличительной чертой таких предприятий будет их возможность коммерциализации уже созданных разработок научных коллективов преподавателей, студентов, научных сотрудников.

Также необходимо предусмотреть предоставление субсидий уже действующим инновационным компаниям на компенсацию затрат по разработке новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов; приобретению машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями; приобретению новых технологий (в т.ч. прав на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей) и т.п. По нашему мнению компенсацию части расходов по данному направлению необходимо возложить на существующие фонды венчурного финансирования, что будет отвечать их основной миссии – рисковому инвестированию.

В число приоритетов необходимо включить поддержку экспортоориентированных малых предприятий, так как именно такие компании производят конкурентоспособную продукцию.

Следующий блок поддержки – это развитие лизинга малых компаний и развитие специализированной инфраструктуры

имущественной поддержки предприятий. Рынок лизинга в России очень мал – около 90 млрд. рублей, из которых только четверть – это лизинг оборудования. Разработка и реализация программ развития лизинга позволит существенно расширить предложение для малых компаний по данному направлению, особенно для малых предприятий в сфере малой химии вследствие высокой капиталоемкости их производственных линий.

Необходимо продолжить реализацию программы повышения энергоэффективности производства, направленной на повышение конкурентоспособности малых предприятий за счет применения технологий энергосбережения, содействия внедрения в деловую практику заключения энергосервисных договоров и проведения энергетических обследований.

Существенный потенциал для развития предпринимательства связан со снижением издержек субъектов малого предпринимательства, связанных с государственным регулированием и налогообложением предпринимательской деятельности.

Отметим, что реализация мер поддержки малого инновационного предпринимательства во всем мире является нормой. В большинстве развитых стран разработаны комплексные программы по поддержанию инициатив малого инновационного бизнеса, принят ряд законопроектов, направленных на усиление инфраструктуры малого инновационного бизнеса, создание налоговых преференций и организации мер финансовой поддержки предприятий производящих наукоемкую продукцию.

**Результат 4.** Предложены специфические признаки классификации инновационных проектов, включая признаки эффекта и вида инвестиций, что позволило оптимизировать процесс бизнес-планирования на малых предприятиях в сфере малотоннажной химии.

В целях получения наглядного представления о системе классификации инновационных проектов нами предлагается схема, приведенная в табл. 1. Отличительной особенностью приведенной схемы является включение в классификацию понятия инновационный проект такого признака, как «характер получателя эффекта». В зависимости от конечной направленности результатов реализации

проекта, по нашему мнению, можно выделить проекты государственного значения, частные (коммерческие) проекты и социально-ориентированные проекты.

Таблица 1

**Классификация инновационных проектов**

Инновационный проект	По территориальному охвату	Международный
		Национальный
		Региональный
		Отраслевой
		Фирменный
	По характеру получателя эффекта	Государственного масштаба
		Частный (коммерческий)
		Социальный
	По сроку реализации	Краткосрочный (1-2 года)
		Среднесрочный (до 5 лет)
		Долгосрочный (более 5 лет)
	По характеру получаемого результата	Конечный
		Промежуточный
	По виду инновационного решения	Нововведенческие
		Реорганизационные
	По степени масштабности решаемых задач	Монопроекты
		Мультипроекты
		Мегапроекты
	По виду удовлетворяемых потребностей	Удовлетворение существующих
		Создание новых
	По виду инвестиционных вложений	Внутренние средства компании
		Венчурное инвестирование
		Государственно-частное партнерство
		Заемные средства

Источник: составлено автором по Атоян В.Р., Еремина Е.В., Яблонская Е.Г. Инвестирование в инновационную экономику. Саратов: Саратов. гос. техн. ун-т, 2005. 152 с.; Воропаев В.И. Управление проектами в России: - М.: Аланс. 1995

Немаловажной особенностью приведенной классификации проектов является деление инновационных проектов по виду инвестирования в них. Так как процент отечественных предприятий, способных инвестировать средства в крупные инновационные проекты, невысок, логично заметить, что таковыми предприятиями являются крупные нефтегазохимические корпорации.

При разработке и реализации инновационных проектов в сфере химии и нефтехимии, малым предприятиям остается рассчитывать на собственные силы, либо же на заинтересованность инвесторов, которыми могут явиться и крупные предприятия, работающие в

данной сфере.

Следует отметить, что крупные предприятия нефтегазохимического комплекса в РФ инвестируют в инновации своих малых коллег меньше западных компаний не только в абсолютных цифрах, отношение затрат на инновации к размеру выручки и прибыли у отечественных компаний также значительно ниже. Следует учитывать, что вероятность получения средств из этих источников возрастает со степенью готовности к инновации.

Для осуществления масштабных инвестиций в разработку новых технологий малым компаниям необходимо рассматривать возможные альтернативы собственным средствам как единственному источнику финансирования инновационной деятельности.

На наш взгляд, сегодня эффективным инструментом развития малых предприятий является грамотно выстроенная политика управления предприятием, реализация проектной деятельности, и один из наиболее эффективных инструментов управления предприятием применительно к проектной деятельности – бизнес-планирование. Методы бизнес-планирования позволяют оценить эффективность управленческих решений по реализации того или иного инновационного процесса. В наибольшей мере бизнес-планирование необходимо малым и средним предприятиям, работающим в условиях высокой неопределенности.

Основой для финансирования инновационной деятельности малых предприятий зачастую является эффективно выстроенная проектная деятельность предприятия, включающая экономическое обоснование инновационных идей.

Отмечая возрастающую потребность и необходимость бизнес-планирования на малых предприятиях, следует более осторожно подходить к переносу основных положений планирования бизнеса, характерных для крупных предприятий на малые.

Система бизнес-планирования в сфере малого предпринимательства имеет свою специфику в силу следующих причин:

- в отличие от крупного бизнеса ставятся другие целевые задачи, которые решаются в процессе бизнес-планирования. Основное внимание уделяется принятию конкретных эффективных решений на

короткий промежуток времени;

- финансовая устойчивость малого предприятия напрямую зависит от правильности принятия решений, основанных на бизнес-планировании, что повышает ответственность менеджмента при осуществлении бизнес-планирования;

- меньший опыт планирования и более низкий уровень готовности менеджмента к выполнению этой функции;

- большая зависимость от изменения внешней среды, которая менее поддается контролю и более агрессивна, а это, в свою очередь, создает большую неопределенность и непредсказуемость в будущем малого предприятия.

Преимуществом малых предприятий для реализации системы бизнес-планирования является простота внутренней среды, что делает ее более обозримой и предсказуемой. Кроме этого, легче создать особый психологический климат, позволяющий сплотить людей вокруг интересов предприятия и его целей, а сам процесс бизнес-планирования носит неформальный характер.

Формирование бизнес-плана инновационных проектов малыми предприятиями в химии и нефтехимии имеет свою специфику, которая в систематизированном виде представлена в табл. 2. Общими разделами, не являющимися носителями специфики в структуре разделов бизнес-плана для проектов малой химии, будут являться такие разделы, как титульный лист, вводная часть, организационный план, приложения.

*Таблица 2*

**Специфика бизнес-планирования инновационных проектов в области химии и нефтехимии в разрезе разделов бизнес-плана**

Раздел бизнес-плана	Основное содержание раздела	Специфика бизнес-планирования
Анализ положения дел в отрасли	Текущая ситуация и тенденции ее развития; потенциальные конкуренты; предполагаемые потребители	Специфика отрасли заключается в том, что деятельность предприятий в сфере малотоннажной химии ориентирована на конкретного потребителя, то есть производимый продукт узко направлен, будь то реагенты для нефтепромыслов, компоненты лаков и красок, продукты автохимии. В целом, оценивая рынки потребления малотоннажной химии, можно отметить, что на рынке существует большое число игроков, с высоким уровнем конкуренции.

Существо предлагаемого проекта	Выпускаемая продукция; выполняемые работы и услуги; необходимые помещения и оборудование; требуемый административный и производственный персонал; сведения о самом предпринимателе и его партнерах	Как правило, результатом реализации инновационного проекта в сфере малотоннажной химии является наукоемкий продукт, вновь создаваемый, не имеющий аналогов, для производства которого необходимы значительные капиталовложения: сырье, оборудование, энергоресурсы. В связи с этим повышаются требования к уровню навыков, умений и знаний производственного персонала. Под каждый технологический процесс в рамках инновационного проекта за счет новизны продукции необходимо разрабатывать свой технологический регламент.
Производственный план	Содержание технологического и производственного процессов; предполагаемые субподрядчики и партнеры; стоимость основных производственных фондов	Разрабатывается для небольшого объема производства. Возможна аренда соответствующего по мощности оборудования для производства необходимого объема, то есть имеется вероятность роста затрат на аренду. Оперативно-производственное планирование для небольших партий продукта.
План маркетинга	Предполагаемые цены на продукцию; возможные каналы сбыта; реклама продукции; прогноз новых видов изделий; целевые показатели	Вложенные инвестиции в инновационный проект должны найти отражение в цене на продукт. Поскольку рынки потребления весьма специфичны, то зачастую невозможно проведение рекламной кампании в привычном ее понимании (реклама на телевидении, баннеры, реклама в точках продаж, за исключением проектов, ориентированных на реализацию продукции в розничной торговле), в случае проектов в малотоннажной химии возможна лишь реклама по отзывам потребителей.
Финансовый план	План доходов и расходов; денежные поступления и платежи; балансовый план; точка самоокупаемости; основные источники денежных средств; порядок использования доходов	Менее объемный финансовый план по сравнению с крупными инвестиционными проектами.

Оценка риска	Слабые стороны предприятия; вероятность появления новых технологий; альтернативные стратегии; надежность партнеров и поставщиков	Существует риск недостаточных финансовых ресурсов для проведения глубоких научных исследований (в связи с дороговизной лабораторного оборудования, необходимостью привлечения высококвалифицированного персонала на договорной основе и т.д.). Высокие риски ошибок при определении направлений развития и при проектировании конкретного продукта. Риски невыполнения контрактных объемов производства на арендованных мощностях в связи с неожиданным прерыванием аренды.
--------------	--	---

Источник: составлено автором на основе анализа разделов типового бизнес-плана

**Результат 5. Доказана инновационная восприимчивость малых предприятий отрасли малотоннажной химии в Республике Татарстан за счет технологического прогноза их деятельности и инвестиционной эффективности.**

Относительно небольшой объем производства малотоннажной химии позволяет производителям оперативно варьировать ассортиментом и номенклатурой выпускаемой продукции в зависимости от требований потребителя. Так как объемы поставок сырья невелики, значительно расширяется выбор поставщиков и их цен. Преимуществом является также и то, что, в отличие от крупнотоннажного производства, в малотоннажном производстве не используется процессинговая схема, - нет необходимости в обязательной реализации товара в счет поставленного сырья. Кроме того, на представителей малотоннажного бизнеса региона возлагаются надежды по созданию небольших высокотехнологичных производств и поточных линий, разработка инновационных новых технологий. То есть усилия научного потенциала будут сосредоточены на разработке технологических процессов по выпуску конкурентоспособной продукции на базе экономически эффективных, экологически безопасных и ресурсосберегающих технологий.

На рис. 2 автором определены основные факторы, оказывающие влияние на развитие малых инновационных предприятий в сфере малотоннажной химии. Основопологающими факторами для малого инновационного предпринимательства будут выступать такие, как сырьевая база предприятия, для малой химии характерна не только высокая степень зависимости в сырье и полупродуктах от крупных



предприятий и корпораций нефтегазохимической отрасли, но также от крупных предприятий, как правило, исходят заказы на разработку и изготовление тех или иных видов продукции и аутсорсинг. Высокая зависимость предприятия от наличия или отсутствия проекта для реализации инновационных инициатив, так как в этом случае накладывается необходимость в приобретении или создании объектов интеллектуальной собственности.

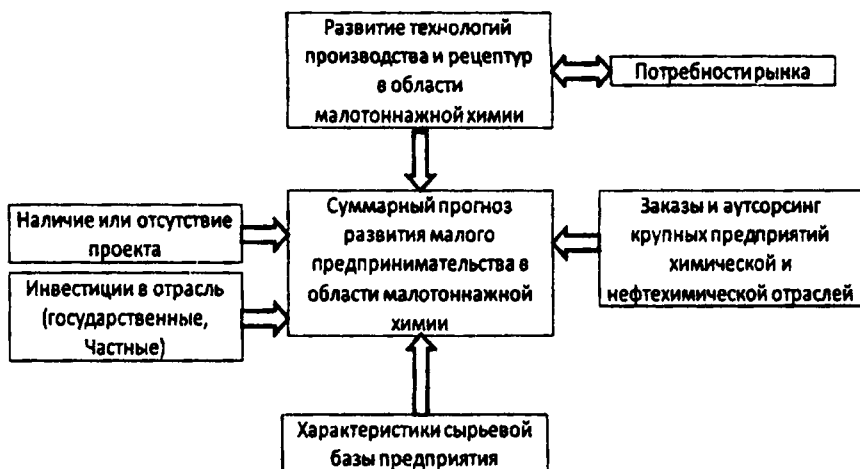


Рис. 2. Факторы, оказывающие влияние на развитие малых инновационных предприятий в сфере малотоннажной химии

Необходимо отметить сравнительно небольшие доли потребления, но, как правило, продукция малотоннажной химии имеет особую значимость в технологических процессах и операциях как крупных нефтехимических производств, так и в качестве самостоятельных продуктов, без которой невозможно полноценное их функционирование с достижением необходимой степени качества готового продукта.

Таким образом, можно сказать, что анализ эффективности и восприимчивости отрасли к инновациям показал, что продукция малотоннажной химии в Республике Татарстан является востребованной, и компании, реализующие свою деятельность в сфере

малотоннажной химии должны при планировании деятельности опираться на данные технологического прогноза с целью удовлетворения интересов отрасли и собственных потребностей. Технологическое прогнозирование на уровне малого предприятия малотоннажной химии - это форма предвидения основных направлений и темпов развития науки, технологии и техники во взаимосвязи с развитием производства, финансово-экономическими показателями, социально-экологическими факторами развития.

Учитывая региональную специфику Татарстана, заключающуюся в ориентации промышленности на химическую и нефтехимическую составляющую, можно отметить, что малые предприятия, функционирующие в сфере малотоннажной химии, будут сталкиваются с динамичной, сложной и конкурентной средой. Инновационная составляющая малых компаний в малотоннажной химии рассматривается в качестве ключевого фактора конкурентоспособности компании, их способность генерировать идеи и реализовывать инновационные проекты будет определять их жизнеспособность на рынке. Поэтому в работе был проведен инвестиционный анализ инновационной деятельности малых предприятий, работающих в сфере малотоннажной химии с целью выявления общих рекомендаций для осуществления реализации инновационных проектов. Было рассмотрено три инновационных проекта, предлагаемых к реализации малыми предприятиями малотоннажной химии:

1. Проект «Производство составов экологически безопасной жидкости на основе гликолей», ООО «Булгар-синтез»;

2. Проект «Производство реагента КС-6 для повышения нефтеотдачи нефтяных пластов», ООО «ХимФондГрупп»;

3. Проект «Производство тормозных жидкостей нового поколения DOT 5 и DOT 5.1», ООО «Орника».

В табл. 3 приведены основные инвестиционные показатели проектов: чистый дисконтированный доход, индекс рентабельности, внутренняя норма доходности, срок окупаемости проекта.

Проведенный анализ позволяет сделать выводы, что, данные проекты доказывают восприимчивость к инновациям, так как их срок

окупаемости совпадает с цикличностью внедрения инноваций в отрасли, 2–3 года.

Таблица 3

**Сравнительная оценка инвестиционной эффективности  
инновационных проектов**

Наименование показателя	Проект 1	Проект 2	Проект 3
Инвестиции, тыс. руб.	860 000	1 322 720	400 000
ЧДД (NPV), тыс. руб.	683 536	1 471 097	334 727
ИД (PI)	1,21	1,97	1,10
ВНД (IRR), %	33,6	40,5	36,7
Простой срок окупаемости, лет	2,2	3,4	2,4

Преимуществами проектов, реализуемых в малотоннажной химии, является то, что они не требуют больших начальных инвестиций по сравнению с широкомасштабными проектами крупных предприятий, сохраняя при этом высокий уровень доходности и востребованности продукции. А также проведенные расчеты показали, что проекты в отрасли являются весьма инвестиционно привлекательными и могут с большой степенью вероятности быть реализованы, определяя эффективность деятельности инициаторов. Стратегия развития компании ООО «Булгар-синтез» по производству экологически безопасной жидкости на основе гликолей и ООО «Орника» по производству тормозных жидкостей нового поколения DOT 5 и DOT 5.1 была определена на основе изучения потребностей крупных компаний отрасли автомобилестроения, а стратегия развития компании ООО «ХимФондГрупп» по производству реагента КС-6 для повышения нефтеотдачи нефтяных пластов была определена на основе изучения потребностей ОАО «Татнефть» в реагентах для улучшения извлечения и транспортировки высоковязких сернистых нефтей. Это подтверждает необходимость ведения прогнозно-плановой деятельности малых предприятий, исследований взаимосвязей между технологическим развитием и методами стратегического управления, определения перспектив и направлений своей производственной деятельности для обеспечения планомерного и динамичного развития в условиях рынка региона.

## **ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Статьи в ведущих рецензируемых научных журналах,  
рекомендованных ВАК России:**

1. Башкирцева, С.А. Инновационное проектирование инвестиционной деятельности нефтехимических предприятий и специфика бизнес-планирования в малотоннажной химии / С.А. Башкирцева, И.А. Бочкова // Вестник Казанского технологического университета. – 2010. – №8. – С.186-193.

2. Башкирцева, С.А. Опыт поддержки малого и среднего предпринимательства в развитых странах / С.А. Башкирцева, В.В. Авилова // Вестник Казанского технологического университета. – 2010. – №10. – С.238-247.

3. Башкирцева, С.А. Модели взаимодействия малых предприятий и высших учебных заведений в рамках реализации проектной деятельности / С.А. Башкирцева // Экономические науки. – 2011. – №5. – С. 166-169.

4. Башкирцева, С.А. Прогнозирование направлений развития малого инновационного предпринимательства в сфере малотоннажной химии республики Татарстан / С.А. Башкирцева // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – №15. – С.123-129.

### **Статьи в прочих научных журналах и сборниках**

5. Чупахина, С.А. Обзор рынка нефтепродуктов на примере «ТОСОЛОВ» / С.А. Чупахина // «Дни науки» института управления, экономики и социальных технологий КГТУ: Сборник статей и сообщений конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. Казан. гос. технол. ун-т. – Казань, 2007. – С.67-69.

6. Чупахина, С.А. Анализ состояния рынка охлаждающих жидкостей / Н.Ю. Башкирцева, О.Ю. Сладовская, А.А. Башкирцев // Тезисы докладов международной юбилейной научно-практической конференции «Передовые технологии и перспективы развития ОАО «Казаньоргсинтез». Сборник докладов. – Казань, 2008. С. 186-187.

7. Чупахина, С.А. Инновационная политика ОАО «Казаньоргсинтез» / С.А. Чупахина // Первый Всероссийский молодежный экономический форум «Молодежь и экономика города: новые взгляды и решения»: сборник материалов. – Казань, 2008. С.98-112.

8. Чупахина С.А. Направления развития технологий в нефтегазохимическом комплексе РТ как основа прогнозирования производственной деятельности малых инновационных предприятий в области малотоннажной химии / С.А. Чупахина // Международная научно–практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «III Нугаевские чтения»: сборник материалов. – Казань: КГТУ, ВШЭ, 2010. – С. 231–233

9. Башкирцева, С.А. Методические основы оценки эффективности инновационных проектов / С.А. Башкирцева // Социально-гуманитарный вестник Республики Татарстан. – 2011. – №3. – С.97-104.

10. Башкирцева, С.А. Управление инновациями и инновационным потенциалом предприятий нефтегазовой отрасли региона / С.А. Башкирцева // «Дни науки» института управления, экономики и социальных технологий КГТУ: Сборник статей и сообщений конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. Казан. гос. технол. ун-т. – Казань, 2011. – С.269-273.

11. Башкирцева, С.А. Роль малого и среднего предпринимательства в химической отрасли / С.А. Башкирцева // Сборник материалов научной школы с международным участием молодых ученых и специалистов ФГБОУ ВПО «КНИТУ» «Актуальные проблемы химии и нефтехимии»: - Казань, 2011 г. – С.304-308.

Заказ **299**

Тираж **100** экз.

Офсетная лаборатория КНИТУ, 420015, Казань, К.Маркса, 68



